极灵通 HT MAXTEST 2038

多功能工业电网测试仪

描述

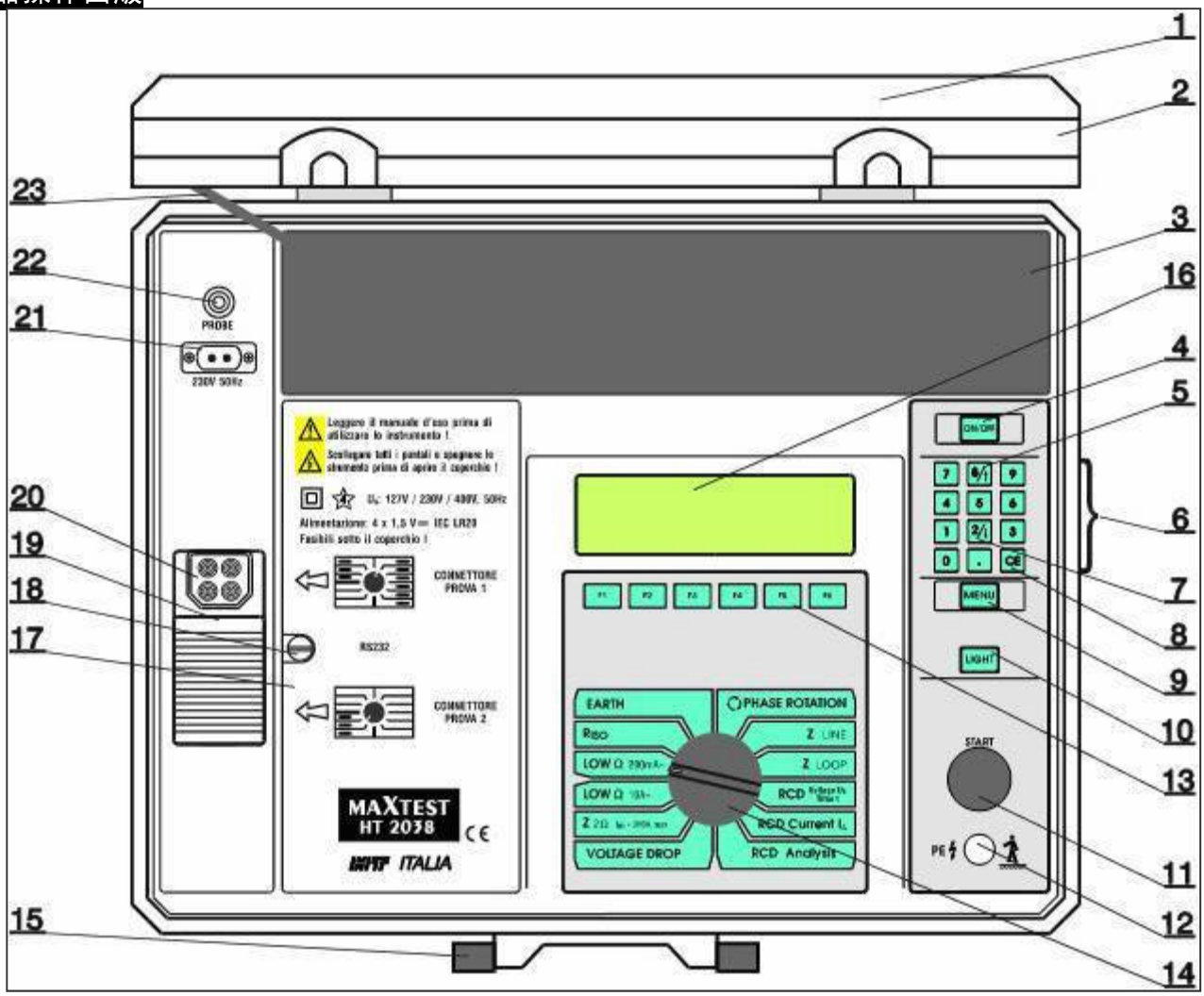
MAXTEST HT2038 是一款专业应用的多功能测试仪，它针对各种电力安装的安全测试而设计，依照 VDE0413 的标准。

- MAXTEST HT2038 具备非常齐全的测试功能选项，仪器可以储存 1000 个测试结果，通过专门的 Windows 软体和 RS232 传输线与电脑通讯并可进行专业的数据分析，每个测量结果可根据不同的类别进行分类存储。
- MAXTEST HT2038 可以执行高精度(0.1mOhm)的回路阻抗测量，测试电流最高可达 280A！
- 仪器提供 10A 的测试电流执行通断的测试，适用于医院，电力机械，配电盘系统等等场合。
- 仪器相应的电子和机械装置的安全设计，使仪器即使被错误操作时（例如：错误连接到主干线，不正确功能的选择）也能确保使用者和仪器的安全。
- 仪器由 1.5-V LR20 干电池供电，该组电池可以完成大量数据测试。
- 仪器放置在铝合金携带箱中，安全性高，抗机械冲击能力强，这确保了仪器在使用和运输过程中的安全性。

特点

- 接地保护性同位导体的通断测试 >200mA
- 10A ~ 测试电流测试接地保护性导体和同位导体的导通性能
- 绝缘电阻测量 250-500-1000VDC
- 3-线和 2-线法测量接地电阻
- 4-线法测量土壤电阻率（量程达到 377kΩ）
- 回路阻抗测量 P-N, P-P, P-PE
- 高分辨力测量相线间、相对中线、相线对保护导体的回路阻抗测量
  分辨力: 0.1mΩ (测试电流 ≥ 200A)
- 预算短路电流
- 回路中无漏电保护开关的总接地电阻的测量
- RCD 动作时间测量（A, AC, B, general and selective）
- RCD 准确动作电流测量（A, AC, B, general and selective）
- 自动测试功能可测量 RCD 相关的各主要参数
- 接触电压测量
- 频率测量
- 相序测量
- 负载时，导体百分比电压降测量
- 高分辨力预算短路电流
- 内置记忆体存储测量结果
- 读取存储数据到显示屏
- RS-232 串联通讯界面

仪器操作面版



1. 连接说明图(贴在仪器盖背面)。
2. 仪器盖
3. 金属散热器（注意在进行高精度阻抗测试－Z2Ω功能时，可能会出现高温）。
4. ON/OFF 键－10 分钟内没有任何操作自动关机。
5. 8/↑键－数字键 8 或者在参数设置时连续增大参数值。
6. 数字键。
7. 2/↓键－数字键 2 或者在参数设置时连续减小参数值。
8. CE 键－用来删除输错的参数值。
9. MENU 键－在 F1～F6 键的 2 组功能之间切换：　－功能指示设置　　－存储指示设置
10. Light 键－用于开关背光灯，建议只在必要的情况下开背光灯，因为背光状态耗电较大。
11. START 键－开始测试。
12. PE 测试电极－用于测试在接地保护端是否有相电压。
13. F1～F6 键-根据屏幕提示来获知各键所代表的意思，各键所代表的意思根据仪器所选功能和 MENU 的不同而不同。
14. 旋钮－用于选择相应功能。
15. 手提箱把手。
16. 点阵 LCD 显示屏。
17. 电池及保险丝盖。
18. 电池盖螺丝。
19. 接口－阅读说明书，了解 3 个接口在不同测试下连接方法。
20. 主接口 1。
21. 外接电源接口，在进行 LOW 10A~功能测试时要用。
22. Probe 探头插口－在测试预定的短路电流下的接触电压或者接地电阻（RE）测试（RCD 功能）时用。
23. 打开仪器时，拉住仪器盖。解开仪器上金属冷却器上的接头，可以拆下仪器盖。

配件

标准配件

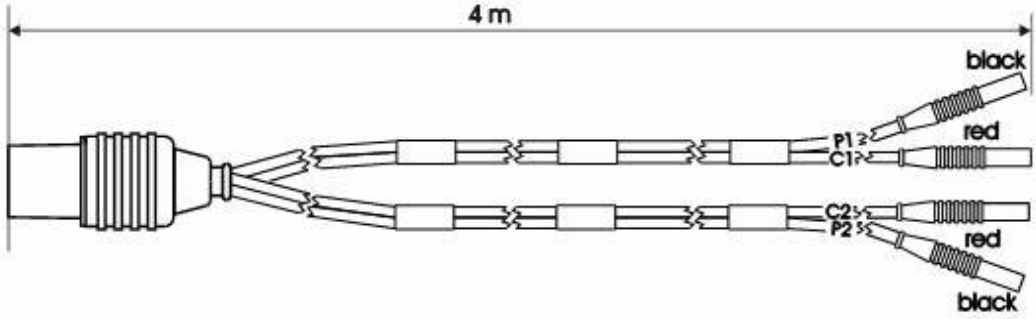
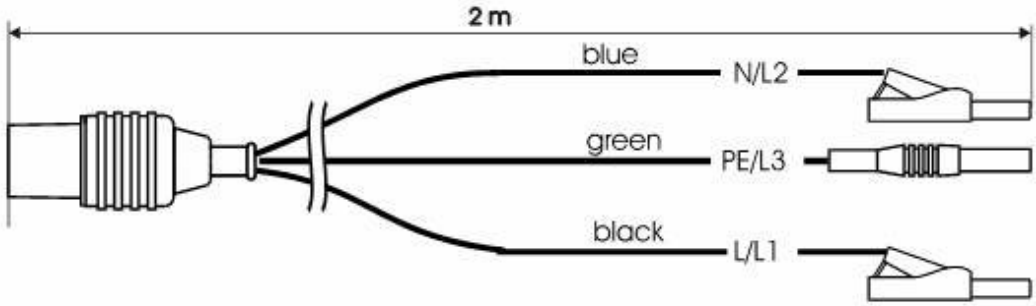
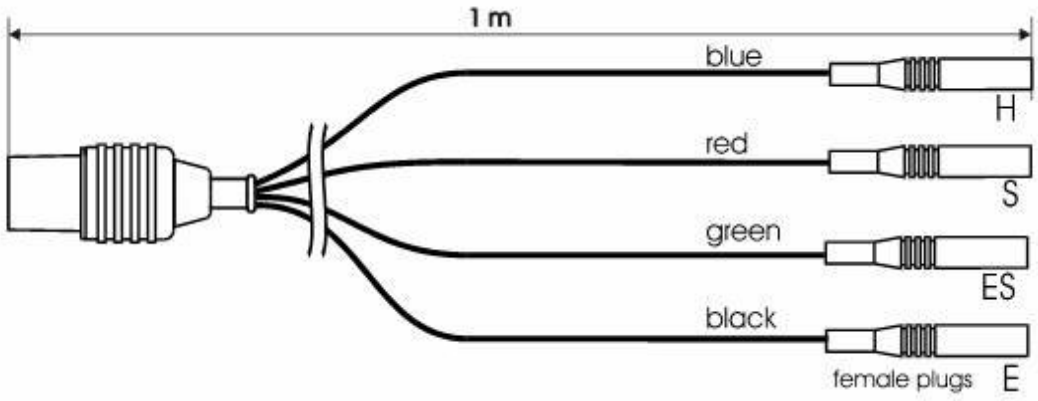
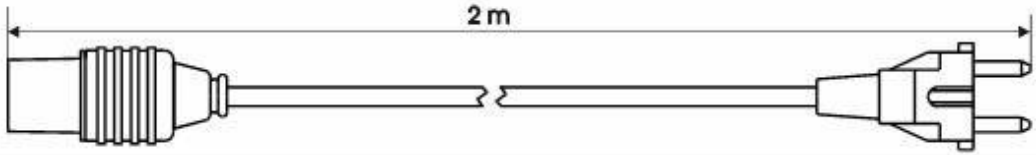
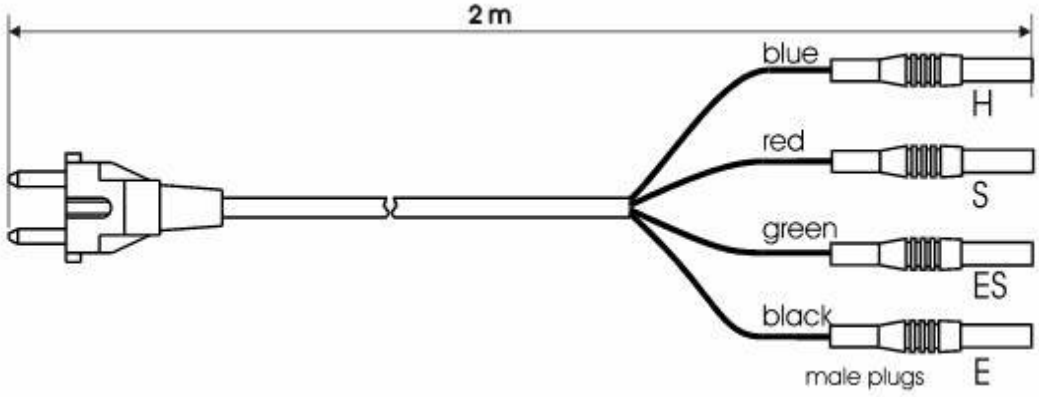
－C2034: 4 电线 SHUKO 插头 电缆
－C5700: 10A 测试的电源供应线
－C203802: 4 线 电缆
－C203803: 3 线 电缆
－C203804: 4 线 电缆－接地电阻测量
－C203805: SHUKO 插头电线
－KITTERRNE: 4 线 + 4 金属地桩套装
－COC4-UK: 4 鳄鱼夹
－404-IECB: 蓝色测试棒
－404-IECN: 黑色测试棒
－B84: 配件便携包
－EUROLINK: Windows 软体+ 串联通讯线
－用户说明书
－ISO9000 校准证书

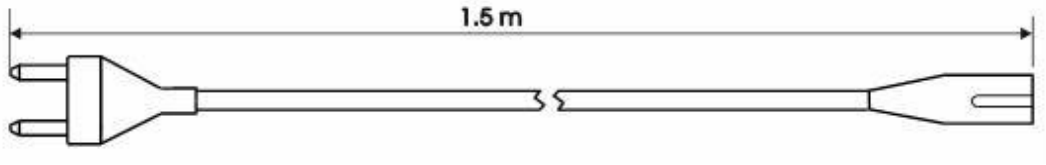
可选配件

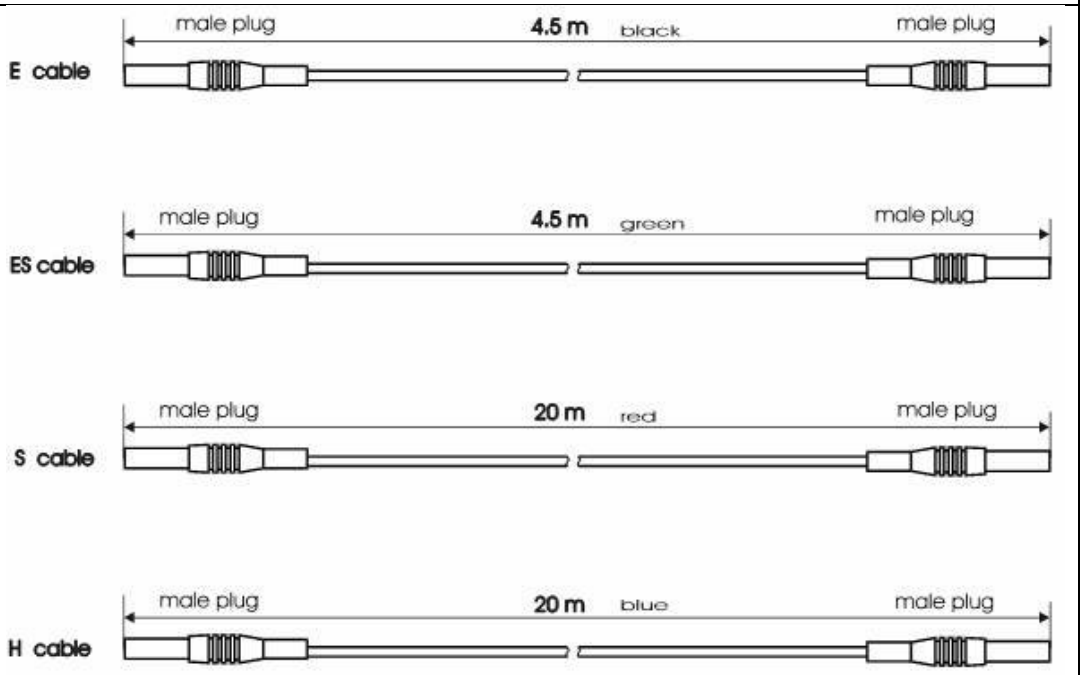
－C203807: 三相测试适配器

标准

－CE mark
－EN 60439-1 ; EN60204-1
－EN 61557-4 Continuity test
－EN 61557-2 Insulation Resistance
－EN 61557-5 Earth resistance
－EN 61557-6 RCD test
－EN 60204-1 safety of electrical devices equipment
－IEC 60439-1 Type-tested assemblies TTA and partiallytype-tested assemblies PTTA
－EN 61008
－EN 61009
－EN 61010-1
－16th edition
－HD 384
－VDE 0413
－EN 61557-3 Loop impedance P-P, P-N, P-PE

配件	图示
C203802	
C203803	
C203804	
C203805	
C2034	

C5700	

KITTERRNE	
配件	图示
4 金属地桩	
4 电线	

电力参数

准确度是指 （% 显示值 + 变化字符）. 其标准是适用在下列环境: 23℃ ± 5℃ 且 相对湿度<75%RH.

接地保护性同位导体的通断测试 200mA

量程（Ω）	分辨力（Ω）	准确度 (*)
0.01 ~ 19.99	0.01	±（2.0%rdg + 2dgt）

(*)校准后测试（消除测试棒内阻）

测试电流 >200mA DC (包括校准)

电流测量分辨力: 1mA

开路电压 >4.5VDC

测试电流测试接地保护性导体和同位导体的导通测试 10A ~

量程（Ω）	分辨力（Ω）	准确度(*)
0.001 ~ 0.499	0.001	±（2.0%rdg + 2dgt）

测试电流 >10A CA

测试电流分辨力 0.1A

开路电压 <12V CA

电源供应 230V – 50Hz

测试方式 4-线

电压降测量 10A

量程（V）	分辨力（V）	准确度
0.01 ~ 11.99	0.01	±（2.0%rdg + 2dgt）

测试电压 >10A CA

测试电流分辨力 0.1A

开路电压 <12V CA

电源供应 230V – 50Hz

测试方式 4-线

绝缘电阻测量 DC

测试电压（V）	量程（MΩ）	分辨力（MΩ）	准确度
50，500，1000	0.001 ~ 1.999	0.001	±(2% rdg+2 dgt)
	2.000 ~ 19.99	0.01	
	20.00 ~ 199.9	0.1	

测试电压 250, 500, 1000VDC

短路电流 <1.4mA (250V), 2.6mA (500V), 1.4mA (1000V)

额定电流 1mA (250V), 2.2mA (500V), 1mA (1000V)

RCDs 动作时间测量

量程（ms）		分辨力（ms）	准确度
½ $I_{\Delta N}$, $I_{\Delta N}$	1 ~ 999	1	±（2.0% rdg + 2dgt）
2 $I_{\Delta N}$	1 ~ 199 general 1 ~ 199 selective		
5 $I_{\Delta N}$ RCD	1 ~ 49 general 1 ~ 149 selective		

额定动作电流 10mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA, 1000mA

RCD 类型 AC, A, B General and Selective

电压 相线-地线 100V ~ 250V

频率 45Hz ~ 65Hz

RCDs 动作电流测量 (RCD type AC, A, B)

RCDs 类型	量程 $I_{\Delta N}$ (mA)	分辨力(mA)	准确度 IΔN
AC, A	(0.4 ~ 1.4) $I_{\Delta N}$	0.1 $I_{\Delta N}$	± 0.15 $I_{\Delta N}$
B	(0.4 ~ 2.1) $I_{\Delta N}$		

接触电压 Ut

量程（V）	分辨力（V）	准确度
10 ~ 50 （Ut =25V）	0.1	- 0%, +（10.0%rdg)
10 ~ 100 （Ut =50V）		

Utlim (Ul) 25V, 50V

额定电压 100V ~ 250V

频率 45Hz ~ 65Hz

回路阻抗 (P-P, P-N, P-PE)

量程(Ω)	分辨力(Ω)	准确度
0.01 ~ 19.99	0.01	±(2.0%rdg + 2dgt)
20.0 ~ 199.9	0.1	
200 ~ 1999	1	

额定电压 100 ~ 440V (相线-地线)

频率 45Hz ~ 65Hz

回路阻抗 (P-P, P-N, P-PE) 高分辨力 Z 2Ω

量程(mΩ)	分辨力(mΩ)	准确度
0.1 ~ 199.9	0.1	±(2.0%rdg + 2mΩ)
200 ~ 1999	1	

测试电流 280A max

额定电压 100 ~ 440V (相线-地线)

频率 45Hz ~ 65Hz

回路中无漏电保护开关的总接地电阻 R_E 的测量

$I_{\Delta N}$ (mA)	量程(Ω)	分辨力(Ω)	准确度
10	1 ~ 1999	1	-0%, +(10.0%rdg + 20Ω)
30		0.1	-0%, +(10.0%rdg + 7Ω)
100	0.1 ~ 999.9		-0%, +(10.0%rdg + 2Ω)
300	0.1 ~199.9		-0%, +(10.0%rdg + 0.7Ω)
	200 ~ 332.9		
500	0.1 ~ 199.9		-0%, +(10.0%rdg + 0.4Ω)
1000	0.1 ~ 99.9		-0%, +(10.0%rdg + 0.2Ω)

测试电流 0.4 $I_{\Delta N}$

额定电压 100 ~ 250V

频率 45Hz ~ 65Hz

接地电阻测量 3-线和 2-线法

量程(Ω)	分辨力(Ω)	准确度
0.01 ~ 19.99	0.01	±(2.0%rdg + 2dgt)
20.0 ~ 199.9	0.1	
200 ~ 1999	1	

测试电流 <10mAAC

测试频率 125Hz ±1Hz

开路电压 <65V rms

波形 正弦波

测量土壤电阻率 ρ 4-线法

量程 ρ(Ω)	分辨力(Ω)	准确度
0.01 ~ 19.99	0.01	± (2%rdg + 2πa · 0.02Ω); $\frac{\rho}{2\pi a}$ ≤19.99 Ω
20.0 ~ 199.9	0.1	
200 ~ 1999	1	
2.00k ~ 19.99k	10	± (2%rdg + 2πa · 0.2 Ω); 19.99Ω < $\frac{\rho}{2\pi a}$ ≤199.9 Ω
20.0k ~ 199.9k	100	
200k ~ 377k	1000	± (2%rdg + 2πa · 2Ω); 199.9 Ω < $\frac{\rho}{2\pi a}$

地桩间距 d 1 ~ 30m

测试电流 <10mAAC

测试频率 125Hz ± 1Hz

开路电压 <65V rms

波形 正弦波

电压 (RCD, Loop, Phase sequence)

量程（V）	分辨力（V）	准确度
100 ~ 440	1	±（2.0%rdg + 2dgt）

频率

量程（Hz）	分辨力（Hz）	准确度
45.0 ~ 65.0	0.1	±（0.1%rdg + 1dgt）

Line 电压降 ΔU%

量程（ΔU%）	分辨力（%）	准确度
0.1 ~ 20	0.1	± 1 cifra

量程 U1, U2（V）	分辨力（V）	准确度
100 ~ 440	0.1	±（2.0%rdg + 2dgt）

额定电压	100 ~ 440V (相线-地线)
频率	45Hz ~ 65Hz

综合参数

显示，记忆体，通讯界面

特点	点阵加背光显示
分辨力	240x64pxls
可视区域	127x34 mm
记忆体	ca 800 测量
RS-232界面	9 针, 4800 波特率

电源供应

电池	4 x 1.5V type IEC LR20
电池使用时间	ca 300 小时

MECHANICAL FEATURES

尺寸	450 (L)x350(La)x130(H) mm
重量 (包括电池)	大概 8.5kg

环境参数

标准温度	23℃ ± 5℃
工作温度	0℃ ~ 40℃
工作湿度	< 80% RH
存储温度	-10℃ ~ 60℃
存储湿度	< 80% RH

测试参考标准

通断测试 200mA	IEC61557－4
绝缘电阻	IEC61557－2
接地电阻	IEC61557－5
回路阻抗	IEC61557－3

RCDs 测试	IEC61557－6
相序	IEC61557－7
通断测试 10A	EN60439-1, EN60204-1

参考标准	
测试安全	EN61010-1＋A2（1997）
生产标准	IEC61557-1, 2, 3, 4, 5, 6
绝缘等级	class 2 (双绝缘)
污染等级	2
过压保护	CAT II 600V ~ (Z2Ω function)
	CAT III 600V ~ (其它功能)
使用海拔	最高海拔 2000m
EMC	EN61326－1（1998）＋A1（1999）

This instrument complies with the requirements of the European Low Voltage Directives 72/23/CEE (LVD) and EMC 89/336/CEE, amended with 93/68/CEE

意大利 HT 产品

网址：http://www.htcaltek.com

中国区办事处
深圳市英标港科技有限公司

公司地址：
深圳市平湖镇华南城电子交易中心 P15 栋 112 号　邮政编码：518111

电话：0755－33623981/33623982 传真：0755－33623980

邮件：价格咨询：sales_cn@bstcaltek.com
　　技术支持：product_cn@bstcaltek.com

我们不断开发及改良产品，内容也许未能及时作出公众发布，因此我们保留任何形式产品改动权利